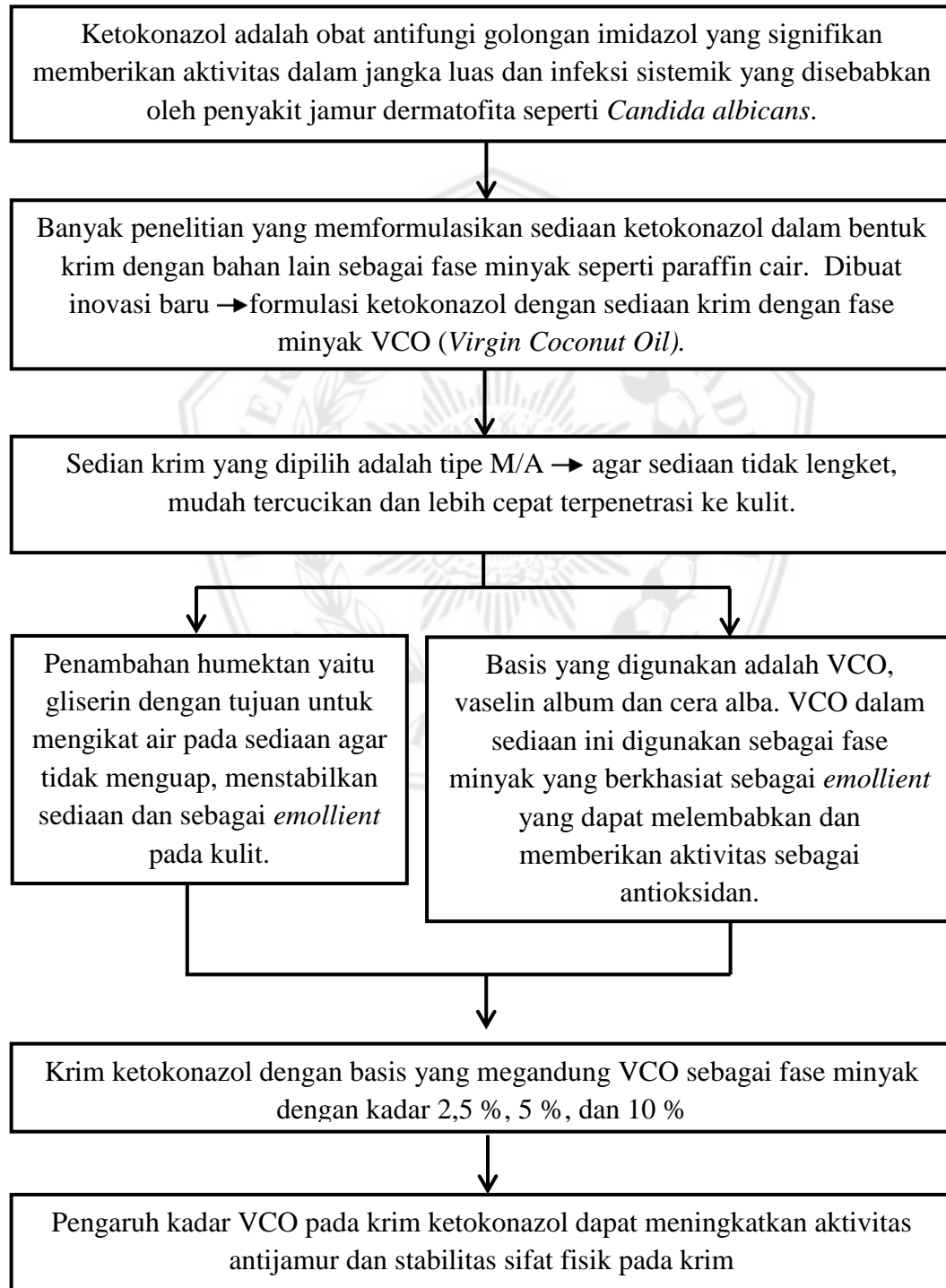


### BAB III

#### KERANGKA KONSEPTUAL

##### 3.1 Skema Kerangka Konseptual



**Gambar 3. 1** Bagan Kerangka Konseptual

### 3.2 Uraian Kerangka Konseptual

Ketokonazol adalah obat antifungi golongan imidazol yang signifikan memberikan aktivitas dalam jangka luas dan infeksi sistemik yang disebabkan oleh penyakit jamur dermatofita seperti *Candida albicans* (Kuswadi, 2001). Banyak penelitian yang memformulasikan sediaan ketokonazol dalam bentuk krim dengan bahan lain sebagai fase minyak seperti paraffin cair. Sehingga dibuat inovasi baru yaitu formulasi ketokonazol dalam sediaan krim dengan fase minyak VCO.

VCO telah diketahui menunjukkan aktivitas antimikroba dalam menghambat *C. albicans* dan terdiri atas medium ikatan asam lemak. Mengandung 92 % lemak jenuh, kira-kira 50 % adalah asam laurat. Monolaurin dan ikatan monogliserida yang lain dapat mengubah dinding sel mikroba, berpenetrasi dan merusak sel membran sehingga menyebabkan kematian bakteri. VCO juga memiliki efek menurunkan penyebab radang gusi dan sebagai antiinflamasi, efek dari VCO dapat mengurangi rasa sakit (Shino Beena *et al*, 2016).

Sediaan krim yang dipilih adalah tipe minyak dalam air (M/A) karena sifatnya yang mudah diaplikasikan pada kulit, memiliki konsistensi yang baik, waktu kontak yang lebih lama, tiksotropik, transparan, dapat melembabkan kulit, mudah penyerapan dan penyebarannya serta dapat bercampur dengan eksipien lain.

Gliserin digunakan sebagai humektan dengan tujuan untuk mengikat air pada sediaan agar tidak menguap sehingga dapat menstabilkan sediaan, selain itu juga berfungsi sebagai *emollient* untuk kulit. Basis yang digunakan adalah cera alba dan vaselin album.

Dibuat krim fase minyak dalam air (m/a) ketokonazol dengan basis yang mengandung VCO dengan konsentrasi 2,5%, 5%, dan 10% yang bertujuan untuk menentukan komposisi optimum pada VCO sehingga akan didapatkan krim ketokonazol dengan sifat fisik dan aktifitas antijamur yang memenuhi syarat sediaan yang baik.